

# Estação de Telemidas Banda S



*Omnisys é uma empresa privada com enorme capacidade de fornecer soluções de alta tecnologia, desenvolvimento, fabricação e instalação de equipamentos para aplicações nos segmentos:*

- *Civil - Controle de tráfego aéreo, meteorologia e telecomunicações*
- *Espacial - Satélites (equipamentos on-board), radar de rastreamento e estações de telemetria*
- *Militar - Defesa aérea, guerra eletrônica, aviônicos e monitoramento de espectro eletromagnético*

## DESCRIÇÃO

O Sistema de Telemidas ST2223 é um sistema de rastreamento via radiofrequência utilizado para acompanhamento da trajetória de alvo em lançamento. Sua função é receber o sinal emitido via RF, fazer o travamento nesse sinal e acompanhar sua trajetória. Com isto a posição do alvo estará estabelecida e o sistema receberá sinais em RF para gravação de dados do lançamento que o alvo envia.

A faixa está na banda S de 2.300 a 2.300 Mhz. O sistema também conta com sistema de baliza (alvo fixo) que emite sinal para calibração. Possui duas IHM (Interface Homem-Máquina) de operação, uma local e uma remota.

A antena do Sistema de Telemidas possui uma parábola de 4,5 m de diâmetro e conta com 4 modos de operação:

- Manual;
- Designada por posição;
- Automática, quando existe um alvo emitindo;
- Posicionamento, na qual é inserida uma posição fixa.

O sistema funciona somente no modo de recepção e, portanto, não tem emissor.

A trajetória do alvo em movimento fará a movimentação do mecanismo no modo automático enquanto estiver emitindo sinal na faixa de operação.

## FUNÇÃO PRINCIPAL

Acompanhamento e captação de dados emitidos pelo alvo para gravação, tendo a saída em RF na faixa de 2.200 a 2.300 nas polarizações PCG/PCD para, posteriormente, serem gravados em outros subsistemas que não integram o ST2223.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Gama de frequência: 2200 – 2300 MHz;
- Sinais recebidos: PCM/FM e FM/FM;
- Polarização: circular direita e esquerda;
- Ganho G/T relação sinal ruído: 10db;
- Distancia máxima de recepção linha reta: 1.500 km;
- Velocidade máxima do vento: até 120km/h;
- Temperatura de operação: de +10°C a +45°C;
- Umidade relativa: 90%;
- Diâmetro do refletor: 4,5m;
- Velocidade máxima de rastreo: 12°/s;
- Aceleração máxima: 12°/s<sup>2</sup>;
- Banda passante do receptor: 1,2 MHz;
- Precisão de apontamento: 0,001°;
- Sistema operacional Linux: Qnx;
- Refletor da antena tipo: focal point;
- Saídas de sinais para gravação circular: PCG/PCD;
- IHMs: local e remota;
- Modos de operação: 4 modos;
- Baliza para calibração de posição: 2.200 a 2.300 MHz;
- Apontamento em graus:  $\pm 0,5^\circ$ .

